

10/530161  
PCT/JPO03/425095  
30.09.03

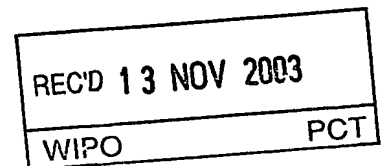
日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日            2 0 0 2 年 1 0 月    3 日  
Date of Application:

出 願 番 号            特 願 2 0 0 2 - 2 9 1 5 9 6  
Application Number:  
[ST. 10/C] :            [ J P 2 0 0 2 - 2 9 1 5 9 6 ]



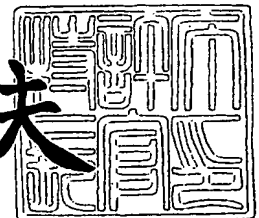
出 願 人            株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ  
Applicant(s):

PRIORITY DOCUMENT  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH  
RULE 17.1(a) OR (b)

2 0 0 3 年 1 0 月 3 0 日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今 井 康 夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 DCMH140362

【提出日】 平成14年10月 3日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G06F 13/00  
H04L 12/54

【発明の名称】 サーバ装置、プログラムおよび記録媒体

【請求項の数】 14

【発明者】

【住所又は居所】 東京都千代田区永田町二丁目 1 1 番 1 号 株式会社エヌ  
・ ティ ・ ティ ・ ドコモ内

【氏名】 和田 朋子

【発明者】

【住所又は居所】 東京都千代田区永田町二丁目 1 1 番 1 号 株式会社エヌ  
・ ティ ・ ティ ・ ドコモ内

【氏名】 矢部 俊康

【発明者】

【住所又は居所】 東京都千代田区永田町二丁目 1 1 番 1 号 株式会社エヌ  
・ ティ ・ ティ ・ ドコモ内

【氏名】 曾我 誠

【特許出願人】

【識別番号】 392026693

【氏名又は名称】 株式会社エヌ ・ ティ ・ ティ ・ ドコモ

【代理人】

【識別番号】 100098084

【弁理士】

【氏名又は名称】 川▲崎▼ 研二

【選任した代理人】

【識別番号】 100111763

【弁理士】

【氏名又は名称】 松本 隆

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 038265

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 サーバ装置、プログラムおよび記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 電子メールを受信する受信手段と、  
書き込まれたデータを記憶する記憶手段と、  
電子メールを選別するための選別データを、電子メールアドレスに対応付けて  
前記記憶手段に書き込む書き込み手段と、  
前記受信手段により受信された電子メールの宛先の電子メールアドレスに対応  
付けて前記記憶手段に記憶されている選別データを読み出し、読み出した選別デ  
ータを用いて、当該電子メールを宛先へ配送すべきか判定する判定手段と、  
前記判定手段にて配送すべきと判定した場合にのみ、前記受信手段により受信  
された電子メールの宛先へ当該電子メールを配送する配送手段と、  
前記判定手段にて配送すべきでないとして判定した場合、前記判定手段の判定結果  
を示す情報を当該電子メールの宛先へ通知する通知手段と  
を有するサーバ装置。

【請求項 2】 前記書き込み手段は、さらに前記判定手段を有効にするか否  
かを示す設定データと前記判定手段が有効になるまでの期間を示すデータを前記  
記憶手段に書き込み、  
前記配送手段は、前記配送手段が有効になるまでの期間にあっては、前記受信  
手段により受信された電子メールを当該電子メールの宛先へ配送すること  
を特徴とする請求項 1 に記載のサーバ装置。

【請求項 3】 前記通知手段は、前記受信手段により受信された電子メール  
の宛先を示す電子メールアドレスが、第 1 の電子メールアドレスであると判断し  
た場合、前記判定手段の判定結果を示す情報を、当該電子メールの送信元へ通知  
すること  
を特徴とする請求項 1 に記載のサーバ装置。

【請求項 4】 前記通知手段は、前記配送手段が配送する電子メールを用い  
て前記判定手段の判定結果を示す情報を通知すること  
を特徴とする請求項 2 または請求項 3 に記載のサーバ装置。

【請求項 5】 前記判定手段は、前記受信手段により受信された電子メールを配送すべきでないと判定した場合、当該電子メールを削除することを特徴とする請求項 1 に記載のサーバ装置。

【請求項 6】 前記書き込み手段は、さらに前記判定手段にて配送すべきでないと判定された電子メールの判定結果の履歴を、当該電子メールの宛先を示す電子メールアドレスに対応付けて前記記憶手段に書き込み、  
前記通知手段は、前記履歴を、前記電子メールの宛先へ通知すること  
を特徴とする請求項 1 または請求項 5 に記載のサーバ装置

【請求項 7】 前記電子メールを選別するためのデータは、配送すべき電子メールを選別するための配送データと、配送すべきでない電子メールを選別するための非配送データとからなり、

前記書き込み手段は、前記配送データおよび非配送データに、優先順位を示すデータに対応づけて前記記憶手段に書き込み、

前記判定手段は、前記受信手段により受信した電子メールが、前記配送データを有する場合には、当該電子メールを当該電子メールの宛先へ配送し、前記非配送データを有する場合には、当該電子メールを当該電子メールの宛先へ配送せず、前記配送データと前記非配送データとの両方を有する場合には、前記優先順位を示すデータを読み出し、優先順位が高いと判断されたデータに基づいて、電子メールを配送すべきか判定すること

を特徴とする請求項 1 に記載のサーバ装置。

【請求項 8】 前記書き込み手段は、個々の前記配送データおよび非配送データに優先順位を示すデータに対応づけて前記記憶手段に書き込むこと  
を特徴とする請求項 7 に記載のサーバ装置。

【請求項 9】 前記電子メールを選別するためのデータは文字列を示し、  
前記判定手段は、前記データが示す文字列が前記受信手段により受信した電子メールに記述されているかを判定することにより、前記受信手段により受信した電子メールを当該電子メールの宛先へ配送すべきか判定すること  
を特徴とする請求項 1 に記載のサーバ装置。

【請求項 10】 前記記憶手段は、さらに電子メールを選別するための複数

の文字列を含む集合を示すカテゴリ情報と前記集合とを対応付けて記憶し、

前記カテゴリ情報を、電子メールを受信可能な通信端末へ複数送信する送信手段を有し、

前記受信手段は、前記通信端末から送信される、前記通信端末の使用者に付与された電子メールアドレスと、前記送信手段により送信された複数のカテゴリ情報の中から前記通信端末の使用者が選択したカテゴリ情報をさらに受信し、

前記書き込み手段は、前記受信手段が受信したカテゴリ情報と対応付けられている集合に含まれている複数の文字列を、前記受信手段が受信した電子メールアドレスと対応付けて記憶すること

を特徴とする請求項 9 に記載のサーバ装置。

【請求項 11】 前記記憶手段は、電子メールを選別するための複数の文字列をさらに記憶し、

前記書き込み手段は、前記受信手段により受信された電子メールの宛先を示す電子メールアドレスが、第 2 の電子メールアドレスであると判断した場合、前記受信手段により受信された電子メールの形態素解析を行い、形態素解析を行うことにより抽出された複数の文字列と、前記記憶手段に記憶されている、電子メールを選別するための複数の文字列とを比較し、形態素解析を行うことにより抽出された文字列の中で、前記電子メールを選別するための複数の文字列の中にある文字列と同一の文字列を、前記記憶手段へ書き込むこと

を特徴とする請求項 9 に記載のサーバ装置。

【請求項 12】 前記選別データを前記記憶手段から削除する削除手段を有すること

を特徴とする請求項 1 に記載のサーバ装置。

【請求項 13】 コンピュータ装置を、  
電子メールを受信する受信手段と、  
書き込まれたデータを記憶する記憶手段と、  
電子メールを選別するための選別データを、電子メールアドレスに対応付けて前記記憶手段に書き込む書き込み手段と、  
前記受信手段により受信された電子メールの宛先の電子メールアドレスに対応

付けて前記記憶手段に記憶されている選別データを読み出し、読み出した選別データを用いて、当該電子メールを宛先へ配送すべきか判定する判定手段と、

前記判定手段にて配送すべきと判定した場合にのみ、前記受信手段により受信された電子メールの宛先へ当該電子メールを配送する配送手段と、

前記判定手段にて配送すべきでないと判定した場合、前記判定手段の判定結果を示す情報を当該電子メールの宛先へ通知する通知手段と

して機能させるためのプログラム。

【請求項 14】 請求項 13 に記載のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

##### 【発明の属する技術分野】

本発明は、電子メールの利用者にとって不要な電子メールを配送しないようにする技術に関する。

##### 【0002】

##### 【従来の技術】

近年、迷惑メールや広告メールなどの電子メールが問題となっており、電子メールの利用者が所望しない電子メールを、電子メールの利用者へ配送しないようにする技術が提案されている（例えば、特許文献 1 参照。）。

##### 【0003】

特許文献 1 には、電子メールの受信者が必要とする電子メールのみを配送する技術が開示されている。特許文献 1 に開示されている技術では、クライアントが、キーワードを電子メールサーバ装置へ送信すると、電子メールサーバ装置は、このキーワードを記憶する。電子メールサーバ装置は、クライアント宛の電子メールを受信すると、記憶しているキーワードが電子メールに含まれているか判断し、含まれていると判断した場合には、受信した電子メールを送信用メールボックスに格納する。電子メールサーバ装置は、記憶しているキーワードが電子メールに含まれていないと判断した場合には、受信した電子メールを保存用メールボックスに格納する。クライアントがメールボックスに格納されている電子メール

の配信を要求すると、電子メールサーバ装置は、送信用メールボックスに格納されている電子メールをクライアントへ送信する。

【0004】

【特許文献1】

特開平10-161949号公報

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

上記公報に開示されている技術によれば、クライアントへ配送される電子メールを制限することが可能となり、キーワードを含む電子メール以外はクライアントへ配送されなくなる。

【0006】

しかしながら、キーワードによっては、必要な電子メールと不要な電子メールの両方に記述され得るキーワードもある。クライアントがこのようなキーワードを指定すると、必要な電子メールもクライアントへ配送されなくなってしまう。日々、多数の電子メールが送られてくる者にとって、必要とする電子メールのみが配送されるようにキーワードを決定するのは容易でない。

【0007】

本発明は、上述した事情に鑑みてなされたものであり、必要な電子メールのみが配送されるように、電子メールの利用者が電子メールを選別するためのデータを登録することができるサーバ装置、プログラムおよび記録媒体を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】

本発明は、上述した課題を解決するために、電子メールを受信する受信手段と、書き込まれたデータを記憶する記憶手段と、電子メールを選別するための選別データを、電子メールアドレスに対応付けて前記記憶手段に書き込む書き込み手段と、前記受信手段により受信された電子メールの宛先の電子メールアドレスに対応付けて前記記憶手段に記憶されている選別データを読み出し、読み出した選別データを用いて、当該電子メールを宛先へ配送すべきか判定する判定手段と、



前記判定手段にて配送すべきと判定した場合にのみ、前記受信手段により受信された電子メールの宛先へ当該電子メールを配送する配送手段と、前記判定手段にて配送すべきでないと判定した場合、前記判定手段の判定結果を示す情報を当該電子メールの宛先へ通知する通知手段とを有するサーバ装置を提供する。

#### 【0009】

また本発明は、コンピュータ装置を、電子メールを受信する受信手段と、書き込まれたデータを記憶する記憶手段と、電子メールを選別するための選別データを、電子メールアドレスに対応付けて前記記憶手段に書き込む書き込み手段と、前記受信手段により受信された電子メールの宛先の電子メールアドレスに対応付けて前記記憶手段に記憶されている選別データを読み出し、読み出した選別データを用いて、当該電子メールを宛先へ配送すべきか判定する判定手段と、前記判定手段にて配送すべきと判定した場合にのみ、前記受信手段により受信された電子メールの宛先へ当該電子メールを配送する配送手段と、前記判定手段にて配送すべきでないと判定した場合、前記判定手段の判定結果を示す情報を当該電子メールの宛先へ通知する通知手段として機能させるためのプログラムおよび当該プログラムを記録した記録媒体を提供する。

#### 【0010】

本発明によれば、サーバ装置は、電子メールの利用者毎に登録されているデータを用いて、受信した電子メールを配送すべきか判定し、配送すべきでないと判定した場合、受信した電子メールの宛先へ判定結果を示す情報を通知する。

#### 【0011】

#### 【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して本発明に係る実施形態について説明する。

#### 【0012】

#### [1. 実施形態の構成]

#### [1-1. 全体構成]

図1は、本発明の実施形態に係わる通信システム10の全体構成を例示する図である。通信システム10には、多数の携帯電話機、パーソナルコンピュータ（以下、PCとする）が存在するが、図面が繁雑になるのを防ぐために、図1には

一つの携帯電話機 700 および一つの PC100 のみを示す。

【0013】

PC100 は、一般的なデスクトップ型のコンピュータであり、インターネット 200 に接続されている。PC100 は、パケット通信機能や電子メールを送受信する機能を有しており、SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) や POP (Post Office Protocol) などのプロトコルを用いて電子メールを送受信する。PC100 には、PC100 の使用者に付与された電子メールアドレス「aa@xyz.co.jp」が記憶されている。インターネット 200 には、PC100 が電子メールの送受信のために利用する一般的なメールサーバ装置 (図示略) が接続されており、PC100 は、このメールサーバ装置を利用して、電子メールの授受を行う。

【0014】

移動パケット通信網 300 は、移動パケット通信網 300 を運用する通信事業者とデータ通信サービスの利用に関して加入契約を結んだ者 (以下、加入契約者とする) に対してパケット通信を用いたデータ通信サービスを提供する通信網である。移動パケット通信網 300 は、携帯電話機 700 と無線通信を行う無線基地局と、無線基地局に接続された交換機と、交換機および固定電話網に接続された関門交換機と (いずれも図示略)、ゲートウェイサーバ装置 400 と、加入者データベース装置 500 と、メールサーバ装置 600 とを有している。

【0015】

ゲートウェイサーバ装置 400 は、移動パケット通信網 300 とインターネット 200 とを相互接続するものであり、図示を省略した関門交換機に接続されている。ゲートウェイサーバ装置 400 は、インターネット 200 と移動パケット通信網 300 との間でパケット通信が行われる際に、移動パケット通信網 300 内で使用されるプロトコルと、インターネット等の他のネットワークにて標準で使用されるプロトコルである TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) との相互変換を行う。

【0016】

加入者データベース装置 500 は、加入契約者に関するデータを記憶するデー

データベース装置であり、ゲートウェイサーバ装置 400 に接続されている。加入者データベース装置 500 には、図 2 に例示したように、加入契約者の氏名に対応づけて、加入契約者が所有する携帯電話機を識別するための端末識別子、加入契約者が所有する携帯電話機の電話番号、加入契約者の住所、移動パケット通信網 300 を運用する通信事業者が加入契約者に付与した電子メールアドレスなどのデータが記憶されている。

#### 【0017】

メールサーバ装置 600 は、ゲートウェイサーバ装置 400 に接続されており、一般的な電子メールサーバ装置および WWW (World Wide Web) サーバ装置と同様の機能を有している。またメールサーバ装置 600 は、加入契約者が迷惑メールと考える電子メールを配送しないようにするために、加入契約者が指定した文字列を含む電子メールを選別し、加入契約者が使用する携帯電話機 700 へ配送しないようにする処理を行う。

#### 【0018】

携帯電話機 700 は、図示を省略した加入契約者が所有している一般的な携帯電話機であり、移動パケット通信網 300 が提供するデータ通信サービスを利用することができる。携帯電話機 700 は、電子メールの送受信を行うための電子メールソフトウェアや、C H T M L (Compact Hyper Text Markup Language) を用いて記述されたテキストファイルを解釈可能であり H T T P (HyperText Transfer Protocol) に従って通信を行う WWW ブラウザソフトウェアを有している。また、携帯電話機 700 は、携帯電話機 700 を一意に識別するための端末識別子「MS0001」と携帯電話機 700 の使用者に付与された電子メールアドレス「ichiro@abc.ne.jp」を記憶している。携帯電話機 700 は、上述したソフトウェアを用いて、電子メールの送受信や H T T P に従った通信を行う。

#### 【0019】

##### [1-2. メールサーバ装置 600 の構成]

図 3 は、メールサーバ装置 600 のハードウェア構成を例示する図である。図 3 に示したように、メールサーバ装置 600 の各部は、バス 601 に接続されている。メールサーバ装置 600 の各部は、このバス 601 を介してデータの授受

を行う。

#### 【0020】

通信部602は、メールサーバ装置600が他の装置と通信を行う際に用いられる通信インターフェースであり、ゲートウェイサーバ装置400とメールサーバ装置600とを接続する通信線が接続されている。操作部603は、図示を省略したキーボードおよびマウスを有しており、メールサーバ装置600の利用者により操作されると、操作に応じた信号をCPU (Central Processing Unit) 609へ供給する。表示部604は、図示を省略した液晶表示パネルおよび液晶表示パネルの表示制御を行う制御回路を有しており、CPU 609の制御の下、文字やグラフィック画面、メールサーバ装置600を操作するためのメニュー画面等を表示する。時計部605は、CPU 609の制御の下、時刻や日付を示す情報をCPU 609へ供給する。

#### 【0021】

記憶部606は、例えばハードディスク装置など、データを永続的に記憶する装置（図示略）を有している。記憶部606には、サーバソフトウェア、データテーブルTB1、文字列テーブルTB2、履歴テーブルTB3、マークアップ言語の一つであるCHTMLを用いて記述されたテキストファイル、CGI (Common Gateway Interface) プログラムなどが記憶されている。また、記憶部606には、電子メールを記憶しておくための記憶領域であるメールボックスが、加入契約者に付与された電子メールアドレス毎に確保されている。

#### 【0022】

ROM607には、メールサーバ装置600の各部の初期化を行う初期化ソフトウェアが記憶されている。CPU 609は、図示を省略した電源から電圧および電流が供給されると、ROM607 (Read Only Memory) から初期化ソフトウェアを読み出し、RAM (Random Access Memory) 608を作業エリアとしてメールサーバ装置600の各部の初期化を行う。CPU 609は、各部の初期化を終了すると記憶部606に記憶されているサーバソフトウェアを読み出して実行する。CPU 609がサーバソフトウェアを実行すると、一般的な電子メールサーバ装置およびWWWサーバ装置が有する機能が実現される。

## 【 0 0 2 3 】

データテーブル T B 1 は、C P U 6 0 9 が、受信した電子メールを加入契約者へ配送すべきか判断する際に使用されるものであり、図 4 に例示したように、加入契約者に付与された電子メールアドレスに対応付けて、以下に示すデータが格納される。有効／無効設定データは、C P U 6 0 9 が電子メールを選別するのを有効にするか無効にするかを設定するためのデータである。このデータが有効に設定されていると、メールサーバ装置 6 0 0 が受信した電子メールが、配送すべき電子メールと配送すべきでない電子メールとに選別され、配送すべきでない判定された電子メールが削除される。文字列は、加入契約者へ配送すべき電子メールと配送すべきでない電子メールとを選別するために用いられる（以下、この文字列を選別文字列とする）。電子メールの選別は、有効／無効設定データが加入契約者により有効に設定されてから、実際に有効になるまでに一定の期間（以後、試行期間とする）が設けられている。データテーブル T B 1 には、この試行期間の終了日を示すデータが格納される。

## 【 0 0 2 4 】

文字列テーブル T B 2 は、図 5 に例示したように移動パケット通信網 3 0 0 を運用する通信事業者が迷惑メールおよび未承諾広告メールを解析することにより抽出した文字列を格納するものであり、加入契約者が選別文字列をデータテーブル T B 1 に登録する際に用いられる。

## 【 0 0 2 5 】

履歴テーブル T B 3 は、配送すべきでないと判定された電子メールに関する情報を格納するためのテーブルである。このテーブルには、図 6 に例示したように、配送すべきでないと判定された電子メールに関する情報として、メールサーバ装置 6 0 0 が電子メールを配送すべきでないと判定した日付と、電子メールの表題と、送信元の電子メールアドレスとが、配送すべきでないと判定された電子メールの宛先として指定された電子メールアドレスに対応付けて格納される。

## 【 0 0 2 6 】

C H T M L により記述されたファイルのうち、U R L (Uniform Resource Locator) が「<http://www.abc.ne.jp/settei.html>」であるファイルは、加入契約者

が有効／無効設定データをデータテーブルTB1に登録する際に用いられる。このファイルは、WWWブラウザによって解釈された場合、図7に例示したように有効／無効設定データを登録するための設定画面が表示されるように記述されている（以下、このファイルを設定ファイルとする）。CPU609は、設定ファイルのURLをパラメータとするGETメソッドを用いたHTTPリクエストを受信すると、記憶部606から設定ファイルを読み出し、読み出した設定ファイルを内包するHTTPレスポンスを生成し、生成したレスポンスをHTTPリクエストの送信元へ通信部602を制御して送信する。

#### 【0027】

設定ファイルには、後に説明する設定CGIプログラムのURLが記述されている。WWWブラウザソフトウェアを実行している携帯電話機700にて、図7に示した「設定」ボタンをクリックする旨の操作が行われると、テキストボックスBX11に入力された電子メールアドレスと、設定CGIプログラムのURLと、有効／無効を示すデータとをパラメータとするHTTPリクエストが携帯電話機700から送信される。

#### 【0028】

CHTMLにより記述されたファイルのうち、URLが「http://www.abc.ne.jp/toroku.html」であるファイルは、加入契約者が選別文字列をデータテーブルTB1に登録する際に用いられる。このファイルは、WWWブラウザによって解釈された場合に、図8に例示したように文字列を登録するための登録画面が表示されるように記述されている（以下、このファイルを文字列登録ファイルとする）。CPU609は、文字列登録ファイルのURLをパラメータとするGETメソッドを用いたHTTPリクエストを受信すると、記憶部606から文字列登録ファイルを読み出す。CPU609は、読み出した文字列登録ファイルを内包するHTTPレスポンスを生成し、生成したレスポンスをHTTPリクエストの送信元へ通信部602を制御して送信する。

#### 【0029】

この文字列登録ファイルには、後に説明する文字列登録CGIプログラムのURLが記述されている。WWWブラウザソフトウェアを実行している携帯電話機

700にて、図8に示した「登録」ボタンがクリックされる操作が行われると、テキストボックスBX21に入力された電子メールアドレスと、記憶部606に記憶されているCGIプログラムのURLと、テキストボックスBX22に入力された文字列とをパラメータとするHTTPリクエストが携帯電話機700から送信される。

#### 【0030】

URLが「http://www.abc.ne.jp/settei.cgi」であるCGIプログラムは、加入契約者が有効／無効設定データをデータテーブルTB1に登録する際に用いられる（以下、このCGIプログラムを設定CGIプログラムとする）。設定CGIプログラムは、上述した「設定」ボタンがクリックされることにより送信されたHTTPリクエストをCPU609が受信することで起動される。CPU609が設定CGIプログラムを実行すると、図9に例示した処理が行われ、試行期間の終了日を示すデータと、このリクエストにパラメータとして内包されている有効／無効を示すデータが、HTTPリクエストに内包されている電子メールアドレスに対応付けて記憶部606に記憶される。

#### 【0031】

URLが「http://www.abc.ne.jp/touroku.cgi」であるCGIプログラムは、加入契約者が選別文字列に登録する際に用いられる（以下、このCGIプログラムを文字列登録CGIプログラムとする）。この文字列登録CGIプログラムは、上述した「登録」ボタンがクリックされることにより送信されたHTTPリクエストをCPU609が受信することで起動される。CPU609が文字列登録CGIプログラムを実行すると、図10に例示した処理が行われ、HTTPリクエストにパラメータとして内包されている文字列が、HTTPリクエストに内包されている電子メールアドレスに対応付けて記憶部606に記憶される。

#### 【0032】

またCPU609は、サーバソフトウェアを実行すると、以下に説明する処理を行う。

#### 【0033】

図11は、CPU609が電子メールを受信した際に行われる処理の流れを例

示するフローチャートである。CPU 609は、図11に示したように、受信した電子メールの宛先を示す電子メールアドレスに応じて異なる処理を行う。

#### 【0034】

メールサーバ装置600へ選別文字列を登録するのは、携帯電話機700の使用者が受信を許否したいと望む電子メールをメールサーバ装置600へ送信する方法でも可能である。携帯電話機700の使用者が、既に受信した電子メールのうち、受信を許否するようにしたいと考える電子メールをメールサーバ装置600に付与された電子メールアドレス「toroku@abc.ne.jp」を宛先として転送すると、宛先として指定された電子メールアドレスが、選別文字列の登録をするための電子メールアドレスであると判断され、図12に例示した選別文字列を登録するための処理が行われる。

#### 【0035】

サーバソフトウェアを実行しているCPU 609では、電子メールを配送すべきか／すべきでないかを判定した結果を携帯電話機700の使用者に知らせる機能（以下、テスト機能とする）が実現される。携帯電話機700の使用者が、メールサーバ装置600に付与された電子メールアドレス「test@abc.ne.jp」を宛先として電子メールを送信すると、宛先として指定された電子メールアドレスが電子メールの選別テストをするための電子メールアドレスであると判断され、図13に例示した電子メールの選別テストを行う処理が実行される。

#### 【0036】

CPU 609は、受信した電子メールの宛先を示す電子メールアドレスが、上述した特定の電子メールアドレスでないと判断した場合には、図14に例示した電子メールの選別処理を行う。

#### 【0037】

サーバソフトウェアを実行しているCPU 609は、受信した電子メールを宛先へ配送すべきでないと判断した場合、配送すべきでないと判断した電子メールの表題、受信日時、送信元の電子メールアドレスを、宛先を示す電子メールアドレスに対応付けて記憶し、この配送すべきでないと判断した電子メールの履歴を、定期的に携帯電話機700へ送信する機能が実現される。



## 【0038】

CPU609は、例えば、一時間おきに時計部605から月日を示す情報を取得する。CPU609は、月日を示す情報を取得した際に、取得した情報をRAM608に記憶する。CPU609は、月日を示す情報を取得すると、RAM608に記憶されている情報と、時計部605から取得した情報とを比較し、前回時計部605から情報を取得した時点から月を示す情報が替わったか判断する。CPU609は、月が替ったと判断すると、図15に示した処理を行い、電子メールの履歴を携帯電話機700へ送信する。

## 【0039】

## [2. 動作例]

次に、上述した通信システムの動作例について説明する。

## [2-1. 有効/無効設定データの登録]

メールサーバ装置600にて電子メールの選別が行われるようにするには、有効/無効設定データを有効に設定する必要がある。まず携帯電話機700の使用者は、有効/無効設定データを有効に設定することを試みる。

## 【0040】

携帯電話機700にてWWWブラウザソフトウェアが実行されると、図16に例示した画面が、携帯電話機700が有する液晶ディスプレイに表示される。携帯電話機700の使用者が、図16のテキストボックスBX31に、設定ファイルのURL「<http://www.abc.ne.jp/settei.html>」を入力する操作を行った後、「表示」ボタンをクリックする旨の操作を行うと、入力されたURLをパラメータとして内包する、GETメソッドを用いたHTTPリクエストが生成される。このHTTPリクエストは、携帯電話機700からメールサーバ装置600へ送られる。

## 【0041】

メールサーバ装置600の通信部602にてこのHTTPリクエストが受信されると、受信されたHTTPリクエストがCPU609へ送られる。CPU609は、HTTPリクエストを受け取ると、HTTPリクエストに内包されているURLで指定される設定ファイルを記憶部606から読み出す。CPU609は

、設定ファイルを読み出すと、読み出した設定ファイルを内包するHTTPレスポンスを生成し、生成したHTTPレスポンスを、通信部602を制御して携帯電話機700へ送る。

#### 【0042】

携帯電話機700は、メールサーバ装置600から送られたHTTPレスポンスを受信すると、HTTPレスポンスに内包されている設定ファイルを抽出する。この抽出された設定ファイルは、WWWブラウザにより解釈され、図7に示した画面が携帯電話機700の液晶ディスプレイに表示される。携帯電話機700の利用者が、図7に示した、電子メールアドレスを入力するためのテキストボックスBX11に、携帯電話機700の利用者に付与された電子メールアドレス「ichiro@abc.ne.jp」を入力し、有効／無効の設定を行うためのラジオボタンのうち、「有効」のラジオボタンをクリックし、設定ボタンをクリックする旨の操作を行うと、「有効」を示すデータと、設定CGIプログラムのURLと、入力された電子メールアドレスとを内包する、POSTメソッドを用いたHTTPが生成される。このHTTPリクエストは、携帯電話機700からメールサーバ装置600へ送られる。

#### 【0043】

メールサーバ装置600のCPU609は、POSTメソッドを用いたHTTPリクエストを受け取ると、設定CGIプログラムが実行される（ステップSA1）。設定CGIプログラムを実行しているCPU609は、このリクエストに内包されている電子メールアドレスを抽出し（ステップSA2）、この電子メールアドレスをキーにして、データテーブルTB1を検索する。CPU609は、該当する電子メールアドレス「ichiro@abc.ne.jp」を見つけると、電子メールアドレスに対応付けて、HTTPリクエストに内包されている「有効」を示すデータを、有効／無効設定データとしてデータテーブルTB1に格納する（ステップSA3）。次にCPU609は、現在の日付を示す情報を時計部605から取得し、取得した現在の日付に試行期間の一週間を加えた日付を算出し、電子メールアドレスに対応付けて、この日付を示すデータを図4に示したように格納する（ステップSA4）。

## 【0044】

以上説明したように、携帯電話機700の利用者によりデータテーブルTB1の有効／無効設定データが有効にされると、同時に試行期間の終了日を示すデータが設定される。

## 【0045】

## [2-2. WWWブラウザを用いた選別文字列登録]

携帯電話機700の利用者は、有効／無効設定データを有効にすると、電子メールの選別を行うための選別文字列を登録することを試みる。

## 【0046】

携帯電話機700の利用者が、図16に例示したユーザインターフェース画面が表示されている携帯電話機700にて、文字列登録ファイルのURL「http://www.abc.ne.jp/toroku.html」を入力する操作を行った後、「表示」ボタンをクリックする操作を行うと、入力されたURLをパラメータとして内包する、GETメソッドを用いたHTTPリクエストがメールサーバ装置600へ送られる。メールサーバ装置600が、HTTPリクエストを受信すると、設定ファイルが携帯電話機700へ送信された時と同様に、文字列登録ファイルが記憶部606から読み出され、読み出された文字列登録ファイルを内包するHTTPレスポンスが携帯電話機700へ送られる。

## 【0047】

携帯電話機700にてこのHTTPレスポンスを受信されると、図8に例示した画面が携帯電話機700の液晶ディスプレイに表示される。携帯電話機700の利用者が、図8に示した、電子メールアドレスを入力するためのテキストボックスBX21に、携帯電話機700の利用者に付与された電子メールアドレス「ichiro@abc.ne.jp」を入力し、選別文字列を入力するためのテキストボックスBX22に「先物取引」を入力し、「登録」ボタンをクリックする操作を行うと、テキストボックスBX21に入力された電子メールアドレスと、文字列登録CGIプログラムのURLと、テキストボックスBX22に入力された文字列「先物取引」とを内包する、POSTメソッドを用いたHTTPが生成される。このHTTPリクエストは、携帯電話機700からメールサーバ装置600へ送られる

## 【0048】

メールサーバ装置600のCPU609は、POSTメソッドを用いたHTTPリクエストを受け取ると、文字列登録CGIプログラムを読み出して実行する（ステップSB1）。文字列登録CGIプログラムを実行しているCPU609は、このリクエストに内包されている電子メールアドレスを抽出し（ステップSB2）、抽出した電子メールアドレスをキーにして、データテーブルTB1を検索する。CPU609は、該当する電子メールアドレス「ichiro@abc.ne.jp」を見つけると、電子メールアドレスに対応付けて、HTTPリクエストに内包されていた文字列「先物取引」をデータテーブルTB1に格納する（ステップSB3）。

## 【0049】

以上説明したように、携帯電話機700の使用者は、WWWブラウザを利用して、選別文字列をデータテーブルTB1に登録することができる。

## 【0050】

## [2-3. テスト機能]

携帯電話機700の使用者は選別文字列を登録し終わると、登録した選別文字列で電子メールがどのように判定されるか確認することを試みる。

## 【0051】

携帯電話機700の使用者が、図17に例示した、受信した電子メールの一覧画面が表示されている携帯電話機700において、表題が「あなたも儲かる」である電子メールを選択し、選択した電子メールを表示させる旨の操作を行うと、図18に例示した画面が表示部に表示される。次に携帯電話機700の使用者が、図18に示されている「転送」ボタンをクリックする操作を行うと、図19に示したように、選択した電子メールを転送するための画面が液晶ディスプレイに表示される。

## 【0052】

携帯電話機700の使用者が、転送先となる電子メールアドレスを指定するテキストボックスに、テスト機能を利用するための電子メールアドレス「test@abc

.ne.jp」を入力し、画面に表示されている「送信」ボタンをクリックする操作を行うと、入力された電子メールアドレスを宛先とする電子メールが生成される。この電子メールのヘッダのFromフィールドには、携帯電話機700に記憶されている、携帯電話機700の使用者に付与された電子メールアドレス「ichiro@abc.ne.jp」が記述される。この生成された電子メールは、携帯電話機700から送信され、メールサーバ装置600にて受信される。

#### 【0053】

メールサーバ装置600の通信部602がこの電子メールを受信すると、受信した電子メールがCPU609へ送られる。CPU609が電子メールを受信すると、図11に示した処理が行われる。まずCPU609は、受信した電子メールの宛先として指定されている電子メールアドレスが「toroku@abc.ne.jp」であるか判断する（ステップSC1）。宛先として指定されている電子メールアドレスは、「test@abc.ne.jp」であるので、ステップSC1でNOと判断される。次にCPU609は、宛先として指定されている電子メールアドレスが「test@abc.ne.jp」であるか判断する（ステップSC3）。受信した電子メールの宛先として指定されている電子メールアドレスは、「test@abc.ne.jp」であるので、ステップSC3でYESと判定され、ステップSC4の処理、即ち、図13に示した処理が行われる。

#### 【0054】

CPU609は、受信した電子メールのヘッダのFromフィールドを参照し、送信元を示す電子メールアドレスを抽出する。CPU609は、送信元を示す電子メールアドレス「ichiro@abc.ne.jp」を抽出すると、抽出した電子メールアドレスをキーにして、データテーブルTB1を検索する。CPU609は、該当する電子メールアドレスを見つけると、電子メールアドレスに対応付けて記憶された選別文字列「先物取引」を抽出する（ステップSE1）。

#### 【0055】

CPU609は、データテーブルTB1から選別文字列を抽出すると、受信した電子メールの表題および本文中に、抽出した選別文字列「先物取引」が記述されているか否かを判断する（ステップSE2）。CPU609は、受信した電子

メールの本文には、携帯電話機 7 0 0 の使用者が登録した選別文字列「先物取引」が含まれているので、受信した電子メールは配送すべきでない判定し、受信した電子メールの本文に図 2 0 に例示した文章を追加した電子メールを生成する（ステップ S E 3）。なお、説明中の動作例では、電子メールは配送すべきでない判定されるため、図 2 0 に例示した文章が記述された電子メールが生成されるが、配送すべきと判定された場合には、図 2 1 に例示した文章が記述された電子メールが生成される。

#### 【 0 0 5 6 】

C P U 6 0 9 は、テスト結果が記述された電子メールを生成すると、生成した電子メールを、受信した電子メールの送信元を示す電子メールアドレス「ichiro@abc.ne.jp」で識別されるメールボックスに格納し（ステップ S E 4）、メールボックスに電子メールが格納されたことを知らせるための着信通知を、携帯電話機 7 0 0 へ送出する（ステップ S E 5）。

#### 【 0 0 5 7 】

携帯電話機 7 0 0 は、メールサーバ装置 6 0 0 から送出された着信通知を受けると、メールボックスに格納されている電子メールを当該携帯電話機 7 0 0 へ送信するよう要求する電子メール要求を生成し、メールサーバ装置 6 0 0 へ送出する。この電子メール要求は、携帯電話機 7 0 0 の端末識別子「MS 0 0 0 1」を内包している。メールサーバ装置 6 0 0 の C P U 6 0 9 は、この電子メール要求を受けると、電子メール要求に内包されている端末識別子「MS 0 0 0 1」をキーにして、加入者データベース装置 5 0 0 を検索し、端末識別子に対応付けられて記憶されている電子メールアドレス「ichiro@abc.ne.jp」を読み出す。C P U 6 0 9 は、電子メールアドレスを読み出すと、読み出した電子メールアドレスをキーにしてメールボックスを検索する。C P U 6 0 9 は、該当するメールボックスを見つけると、メールボックスに格納されている電子メールを読み出し、読み出した電子メールを携帯電話機 7 0 0 へ送る。

#### 【 0 0 5 8 】

携帯電話機 7 0 0 は、メールサーバ装置 6 0 0 から送られた電子メールを受けると、着信音を発生させ、電子メールを受信したことを携帯電話機 7 0 0 の使用

者に報知する。携帯電話機 700 の使用者が、テストの結果が記述された電子メールを表示させる旨の操作を行うと、テスト結果が表示される。

#### 【0059】

以上説明したように、携帯電話機 700 の使用者は、登録した選別文字列により電子メールがどのように判定されるか確認することができる。

#### 【0060】

##### [2-4. 試行期間中のメール受信]

迷惑メールは頻繁に送信されるので、有効／無効設定データが有効にされた後、その試行期間中にも送信される。メールサーバ装置 600 は、試行期間中に携帯電話機 700 の使用者宛てに送信された電子メールを受信すると、受信した電子メールを携帯電話機 700 へ配送する。以下、その動作例について説明する。

#### 【0061】

PC100 の使用者が、表題が「メル友募集」であり、本文が図 22 に例示した内容の電子メールを、携帯電話機 700 の使用者に付与された電子メールアドレス「ichiro@abc.ne.jp」を宛先として送信すると、送信された電子メールが、PC100 が利用しているメールサーバ装置を介してメールサーバ装置 600 へ送られる。

#### 【0062】

メールサーバ装置 600 の CPU 609 が電子メールを受信すると、図 11 に示した処理が行われる。まず CPU 609 は、受信した電子メールの宛先として指定されている電子メールアドレスが「toroku@abc.ne.jp」であるか判断する（ステップ SC1）。宛先として指定されている電子メールアドレスは、「ichiro@abc.ne.jp」であるので、ステップ SC1 で NO と判断される。次に CPU 609 は、宛先として指定されている電子メールアドレスが「test@abc.ne.jp」であるか判断する（ステップ SC3）。宛先として指定されている電子メールアドレスは、「ichiro@abc.ne.jp」であるので、ステップ SC3 でも NO と判断され、ステップ SC5 の処理、即ち、図 14 に示した処理が行われる。

#### 【0063】

CPU 609 は、電子メールアドレスを抽出し、データテーブル TB1 から、

抽出した電子メールアドレス「ichiro@abc.ne.jp」に対応付けられて記憶されている、有効／無効設定データを読み出し、有効に設定されているか判断する（ステップSF1）。電子メールアドレス「ichiro@abc.ne.jp」には、上述した動作により有効／無効設定データが「有効」が設定されているので（ステップSF1：YES）、CPU609は、ステップSF2以下の処理を行う。

#### 【0064】

次にCPU609は、現在の日付として例えば「200X年Y月12日」を示す情報を時計部605から取得し、次に抽出した電子メールアドレスに対応付けて格納されている、試行期間が終了する日付（200X年Y月17日）を示す情報を、データテーブルTB1から読み出して、現在の日付を示す情報と比較する。日付を比較した結果、CPU609は、電子メールを受信した日付は試行期間が切れる日付に達していないので、試行期間中であると判断する（ステップSF2：YES）。

#### 【0065】

CPU609は、試行期間中であると判断すると、データテーブルTB1から、抽出した電子メールアドレスに対応付けて格納されている選別文字列を読み出す。データテーブルTB1には、上述した動作により選別文字列として「先物取引」が格納されているので、CPU609はこの文字列を読み出す。CPU609は、データテーブルTB1から選別文字列を読み出すと、読み出した選別文字列「先物取引」が受信した電子メール中に記述されているか否かを判断する（ステップSF3）。CPU609は、PC100から送信された電子メールには登録されている選別文字列「先物取引」が記述されていないため、この電子メールを配送すべき電子メールであると判定する。

#### 【0066】

CPU609は、配送すべきと判定すると、受信した電子メールの本文に図23に示した文章を付加する（ステップSF4）。CPU609は、受信した電子メールに本文に追加すると、受信した電子メールの宛先を示す電子メールアドレス「ichiro@abc.ne.jp」をキーにしてメールボックスを検索し、該当するメールボックスに、文章を追加した電子メールを格納する（ステップSF5）。なお、



説明中の動作例では、電子メールは配送すべきと判定されるため、図 23 に例示した文章が記述された電子メールが生成されるが、配送すべきでないと判定された場合には、図 24 に例示した文章が記述された電子メールが生成される。

#### 【0067】

メールサーバ装置 600 が電子メールをメールボックスに格納すると、テスト機能の動作例で説明したのと同様に、着信通知（ステップ S F 6）およびメールボックスに格納された電子メールが携帯電話機 700 へ送られる。携帯電話機 700 は、メールサーバ装置 600 から送られた電子メールを受けると、着信音を発生させ電子メールを受信したことを、携帯電話機 700 の使用者に報知する。携帯電話機 700 の使用者が、受信した受信した電子メールを表示させる旨の操作を行うと、図 23 に示した文章が記述された電子メールが表示される。

#### 【0068】

[2-5. 試行期間中に受信したメールを送信して選別文字列を登録]

携帯電話機 700 の使用者は、試行期間中に配送された電子メールにより、既に登録されている選別文字列だけでは電子メールの選別が不十分だと判断すると、選別文字列を追加することを試みる。

#### 【0069】

携帯電話機 700 の使用者が、図 25 に例示した、受信した電子メールの一覧画面が表示されている携帯電話機 700 において、試行期間中にメールサーバ装置 600 から受信した、表題が「メル友募集」である電子メールを選択し、選択した電子メールを表示させる旨の操作を行うと、図 26 に例示した画面が表示部に表示される。携帯電話機 700 の使用者が、図 26 に示されている「転送」ボタンをクリックする旨の操作を行うと、図 27 に例示したように、選択した電子メールを転送するための画面が表示部に表示される。

#### 【0070】

携帯電話機 700 の使用者が、転送先の電子メールアドレスを入力するためのテキストボックスに、選別文字列を登録するための電子メールアドレス「toroku@abc.ne.jp」を入力し、画面に表示されている「送信」ボタンをクリックする操作を行うと、入力された電子メールアドレスを宛先とする電子メールが生成され

る。この電子メールのヘッダの From フィールドには、携帯電話機 700 に記憶されている、携帯電話機 700 の使用者に付与された電子メールアドレス「ic hiro@abc.ne.jp」が記述される。生成された電子メールは、携帯電話機 700 から送信され、メールサーバ装置 600 にて受信される。

#### 【0071】

メールサーバ装置 600 の CPU 609 がこの電子メールを受信すると、図 11 に示した処理が行われる。CPU 609 は、受信した電子メールの宛先として指定されている電子メールアドレスが「toroku@abc.ne.jp」であるか判断する（ステップ SC1）。宛先として指定されている電子メールアドレスは、「toroku@abc.ne.jp」であるので、ステップ SC1 で YES と判断され、ステップ SC2 の処理、即ち、図 12 に示した処理が行われる。

#### 【0072】

CPU 609 は、受信した電子メールの表題および本文の形態素解析を行い、文章を最小単位の文字列に分解する（ステップ SD1）。CPU 609 は、形態素解析を行った後、文字列テーブル TB2 を参照し、形態素解析により分解した文字列が文字列テーブル TB2 に登録されているか否かを確認する（ステップ SD2）。携帯電話機 700 から送信された電子メールに記述されている「メル友」という文字列は、図 5 に示したように文字列テーブル TB2 に格納されているので、CPU 609 は、ステップ SD3 で YES と判断する。CPU 609 は、文字列テーブル TB2 に、携帯電話機 700 から送信された電子メールに含まれている文字列「メル友」が登録されているのを確認すると、確認した文字列を文字列テーブル TB2 から読み出す。

#### 【0073】

次に、CPU 609 は、受信した電子メールのヘッダの From フィールドを参照し、送信元を示す電子メールアドレス「ichiro@abc.ne.jp」を抽出する。CPU 609 は、抽出した電子メールアドレスをキーにしてデータテーブル TB1 を検索し、該当する電子メールアドレスを見つけると、抽出した電子メールアドレスに対応付けて、文字列テーブル TB2 から読み出した文字列「メル友」を選別文字列としてデータテーブル TB1 に格納する（ステップ SD3）。

## 【0074】

次に、CPU609は、登録した選別文字列を携帯電話機700の使用者に知らせるために、図28に示したように、登録した選別文字列を知らせる旨の文章を記述した電子メールを生成する（ステップSD4）。CPU609は、この電子メールを、受信した電子メールの送信元を示す電子メールアドレス「ichiro@abc.ne.jp」で指定されるメールボックスに格納する（ステップSD5）。CPU609は電子メールをメールボックスに格納すると、テスト機能の動作例で説明したのと同様に、着信通知（ステップSD6）およびメールボックスに格納された電子メールを携帯電話機700へ送る。携帯電話機700は、メールサーバ装置600から送られた電子メールを受けると、着信音を発生させて、電子メールを受信したことを、携帯電話機700の使用者に報知する。携帯電話機700の使用者が、受信した電子メールを表示させる旨の操作を行うと、受信した電子メールの本文が、携帯電話機700の表示部に表示される。

## 【0075】

以上説明したように、選別文字列は、WWWブラウザを用いた登録だけでなく、電子メールを用いても登録することができる。

## 【0076】

## [2-6. 試行期間終了後の電子メール受信]

試行期間が終了すると、選別文字列が記述されている電子メールは、携帯電話機700へ配送されなくなる。以下、その動作例について説明する。

## 【0077】

PC100の使用者が、図22に例示した内容の電子メールを、携帯電話機700の使用者に付与された電子メールアドレス「ichiro@abc.ne.jp」を宛先として送信すると、送信された電子メールが、メールサーバ装置600へ送られる。メールサーバ装置600のCPU609が電子メールを受信すると、図11に示した処理が行われる。

CPU609は、受信した電子メールの宛先として指定されている電子メールアドレスが「toroku@abc.ne.jp」であるので、ステップSC1およびステップSC3でNOと判断し、ステップSC5の処理、即ち、図14に示した処理を行う

## 【0078】

CPU609は、宛先に指定されている電子メールアドレス「ichiro@abc.ne.jp」を抽出し、データテーブルTB1から、抽出した電子メールアドレスに対応付けられて記憶されている、有効／無効設定データを読み出し、有効に設定されているか否かを判断する（ステップSF1）。電子メールアドレス「ichiro@abc.ne.jp」には、上述した動作により有効／無効設定データが「有効」に設定されているので（ステップSF1：YES）、CPU609は、ステップSF2以下の処理を行う。

## 【0079】

次にCPU609は、現在の日付として例えば「200X年Y月19日」を示す情報を時計部605から取得し、次に抽出した電子メールアドレスに対応付けて格納されている、試行期間が終了する日付（200X年Y月17日）を示す情報をデータテーブルTB1から読み出して、現在の日付を示す情報と比較する（ステップSF2）。日付を比較した結果、CPU609は、電子メールを受信した日付が試行期間が切れる日付を過ぎている、即ち、試行期間が終了していると判断する（ステップSF2：NO）。

## 【0080】

CPU609は、試行期間が過ぎていると判断すると、データテーブルTB1から、受信した電子メールの宛先として指定されている電子メールアドレス「ichiro@abc.ne.jp」に対応付けて格納されている選別文字列「先物取引」と「メル友」を読み出す。CPU609は、データテーブルTB1から選別文字列を読み出すと、読み出した選別文字列が受信した電子メール中に記述されているか否かを判断する（ステップSF7）。CPU609は、PC100から送信された電子メールには、登録されている選別文字列「メル友」が記述されているため、この電子メールは配送すべきでない電子メールであると判定する（ステップSF7：YES）。

## 【0081】

CPU609は、配送すべきでないと判定すると、受信した電子メールの表題

と、電子メールの送信元を示す電子メールアドレスと、電子メールの宛先を示す電子メールアドレスとを電子メールのヘッダ部から抽出する。CPU609は、電子メールの宛先を示す電子メールアドレスをキーにして、履歴テーブルTB3を検索し、該当する電子メールアドレスを見つけると、電子メールアドレスに対応付けて、受信した電子メールの表題と、電子メールの送信元を示す電子メールアドレスと、電子メールを受信した日付とを図6に示したように対応付けて格納する（ステップSF8）。CPU609は、履歴テーブルTB3にデータを格納すると、配送すべきでないと判断した電子メールをメールボックスに格納することなく削除する（ステップSF9）。

#### 【0082】

以上説明したように、試行期間が終了すると、選別文字列が用いられ電子メールを配送すべきであるか判定され、選別文字列が記述されている電子メールが携帯電話機700へ配送されなくなる。

#### 【0083】

##### [2-7. 履歴確認]

有効／無効設定データが有効に設定されると、配送すべきでないと判定された電子メールの履歴が一定の周期で携帯電話機700へ送られる。以下、その動作例について、図15を用いて説明する。

#### 【0084】

メールサーバ装置600のCPU609は、一定の周期で、時計部605から取得した日付を示す情報を監視し、月が替ったか判断する。CPU609は、月が替わったことを確認すると、履歴テーブルTB3を参照し、電子メールアドレスに対応付けて記憶されている、電子メールの表題と、送信元を示す電子メールアドレスと、受信を許否した日付とを読み出す。CPU609は、例えば電子メールアドレスが「ichiro@abc.ne.jp」である場合、履歴テーブルTB3から、「メル友募集」、「200X/0Y/19」、「aaa@abc.co.jp」を読み出す（ステップSG1）。

#### 【0085】

CPU609は、履歴テーブルTB3からデータを読み出すと、図29に例示

したように、読み出したデータを一覧形式に記述した電子メールを生成する（ステップSG2）。CPU609は、電子メールを生成すると、履歴を作成した電子メールアドレスに対応するメールボックスを検索し、生成した電子メールをメールボックスに格納する（ステップSG3）。

#### 【0086】

CPU609が電子メールをメールボックスに格納すると、テスト機能の動作例で説明したのと同様に、着信通知（ステップSG4）およびメールボックスに格納された電子メールが携帯電話機700へ送られる。携帯電話機700は、メールサーバ装置600から送られた電子メールを受けると、着信音を発生させ、電子メールを受信したことを、携帯電話機700の使用者に報知する。携帯電話機700の使用者が、受信した受信した電子メールを表示させる旨の操作を行うと、配送すべきでないと判断された電子メールの一覧が、携帯電話機700の表示部に表示される。

#### 【0087】

以上説明したように、本実施形態によれば、携帯電話機700の使用者は、テスト機能を用いたり履歴が記述された電子メールを受信することによって、電子メールがどのように選別されるか確認することが可能となる。したがって、携帯電話機700の使用者は、必要な電子メールのみが配送されるように、繰り返し選別文字列を検討して登録することが可能となる。

#### 【0088】

一般的に、迷惑メールや未承諾広告メールが配送されることを望む者は少ないと考えられるので、移動パケット通信網300が提供するデータ通信サービスの利用に関して契約が結ばれた場合、加入契約者が有効／無効設定データを有効に設定する以前に、初期設定で有効／無効設定データが有効に設定されているのが大半の電子メールの利用者にとっては好適である。しかし、電子メールの利用者によっては未承諾広告メールや迷惑メールなどの電子メールが配送されることを希望する者も存在する。試行期間が設けられていないとすると、加入契約者には加入契約を結んでデータ通信サービスを利用可能となると同時に、未承諾広告メールや迷惑メールが配送されなくなるので、未承諾広告メールや迷惑メールの配

送を望む者にとっては好ましくない態様となる。しかしながら、本実施形態では試行期間が設けられているので、迷惑メールなどが配送されることを希望する者に対して、一定期間この種の電子メールが配送される。試行期間中に配送される電子メールには、図 2 3 および図 2 4 に示したように、電子メール選別の判断結果および電子メールの選別に関する案内が付加されるので、迷惑メールなどが配送されることを希望する者に対してメールサーバ装置 6 0 0 が電子メールを選別する処理を行うことを認識させることができる。これにより、一般に迷惑メールと呼ばれる電子メールが配送されることを希望する者は、有効／無効設定データの設定を変更し、一般に迷惑メールと考えられている電子メールを受信することが可能となる。

#### 【 0 0 8 9 】

##### [ 3 . 変形例 ]

本発明は、上述した実施形態に限定されるものではなく、特許請求の範囲に記載された範囲内で任意の態様を含む。以下、上述した実施形態の変形例について述べる。

#### 【 0 0 9 0 】

上述した実施形態では、携帯電話機 7 0 0 の使用者が WWW ブラウザを用いて選別文字列を登録する際に、文字列を入力して登録を行っているが、文字列を登録する方法は、上述した態様に限定されるものではない。メールサーバ装置 6 0 0 が、「アダルト」や「先物取引」などのカテゴリを示したページを表示させるための h t m l ファイルを携帯電話機 7 0 0 へ送信し、携帯電話機 7 0 0 が、使用者が指定したカテゴリを示す情報をメールサーバ装置 6 0 0 へ送信するようにし、メールサーバ装置 6 0 0 が、カテゴリに対応付けて記憶されている複数の文字列を登録するようにしてもよい。

#### 【 0 0 9 1 】

上述した実施形態では、登録した選別文字列が記述されている電子メールを配送しないようにしているが、登録した選別文字列が入っている電子メールのみを配送するようにしてもよい。また、登録した選別文字列で配送しないようにするか、登録した選別文字列がある電子メールのみ配送するようにするか設定できる

ようにしてもよい。

#### 【0092】

また、選別文字列毎に、配送すべきと判定するために使用するのか、配送すべきでない判定するために使用するのか設定できるようにしてもよい。このような態様において、登録した選別文字列の優先順位を設定できるようにしてもよい。このような態様によれば、例えば、配送すべきでない電子メールを選別するための選別文字列と、配送すべき電子メールを選別するための選別文字列との両方が記述された電子メールを受信した場合、この優先順位に基づいて、電子メールを配送すべき／すべきでないかが判定される。

#### 【0093】

上述した実施例では、選別文字列を用いて配送すべき／すべきでないの判断を行っているが、文字コードを示す情報を登録して、登録した文字コードが用いられている電子メールのみを受信するようにしてもよい。

#### 【0094】

電子メールの受信を制限する方法には、特定のドメイン名を有する電子メールアドレスを送信元とした電子メールを受信しないようにするドメイン指定受信や、受信する電子メールのアドレスを指定して電子メールの受信を行う、アドレス指定受信など、他の方法と併用するようにしてもよい。

#### 【0095】

上述した実施形態では、電子メールを受信する通信端末として、携帯電話機を例に説明したが、電子メールを受信するのは、携帯電話機に限定されるものではない。パーソナルコンピュータ用のメールサーバ装置にこの技術を適用すれば、上述した実施形態と同様に、一般のパーソナルコンピュータに対しても電子メールの選別がされた後、配送される。

#### 【0096】

メールサーバ装置600が、電子メールを形態素解析して選別文字列を登録する場合、電子メール中に頻繁に登場する文字列を抽出し、この文字列を選別文字列として登録するようにしてもよい。

#### 【0097】



頻繁に送信される電子メールに使用される文字列の場合、例えば、「未承諾広告※」という文字列の場合、「未承諾広告※」と携帯電話機 700 の使用者が文字列を入力して登録するのではなく、「未承諾広告※」が記述された電子メールの受信の可否を有効／無効で設定できるようにしてもよい。

#### 【0098】

上述した実施形態では、有効／無効設定データの登録と選別文字列の登録は、別々に行うようになっているが、同時に行えるようにしてもよい。

#### 【0099】

携帯電話機 700 の使用者が、メールサーバ装置 600 に登録された選別文字列を確認できるように、登録されている文字列を携帯電話機 700 の表示部に一覧表示するようにしてもよい。具体的には、以下のようにしてメールサーバ装置 600 に登録された選別文字列の一覧が携帯電話機 700 に表示される。

#### 【0100】

図 30 に示した画面を WWW ブラウザに表示させるために HTML に従って記述されたファイルと（以下、文字列確認用ファイルとする）、メールサーバ装置 600 に登録されている選別文字列を表示するための CGI プログラム（以下、一覧表示 CGI プログラムとする）とをメールサーバ装置 600 に記憶させる。携帯電話機 700 が、文字列確認用ファイルの URL をパラメータとする GET メソッドを用いた HTTP リクエストをメールサーバ装置 600 へ送信すると、メールサーバ装置 600 は、文字列確認用ファイルを内包する HTTP レスポンスを携帯電話機 700 へ送信する。携帯電話機 700 は、このレスポンスを受信すると、内包されているファイルを解釈し、図 30 に示した画面を表示する。

#### 【0101】

携帯電話機 700 の使用者が、図 30 に示した画面のテキストボックスに携帯電話機 700 の使用者に付与された電子メールアドレスを入力し、「一覧表示」ボタンをクリックする旨の操作を行うと、入力された電子メールアドレスと一覧表示 CGI プログラムの URL とを内包する POST メソッドを用いた HTTP リクエストが、携帯電話機 700 からメールサーバ装置 600 へ送信される。メールサーバ装置 600 は、この HTTP リクエストを受信すると、一覧表示 CGI

I プログラムを実行する。次にメールサーバ装置 6 0 0 は、H T T P リクエストに内包された電子メールアドレスに対応付けてデータテーブル T B 1 に格納されている選別文字列を抽出し、抽出した文字列を W W W ブラウザに一覧表示させるための H T M L に従ったファイルを生成する。メールサーバ装置 6 0 0 が、この生成したファイルを H T T P レスポンスに内包させて携帯電話機 7 0 0 へ送信すると、携帯電話機 7 0 0 では、受信した H T T P レスポンスに内包されているファイルが W W W ブラウザにより解釈され、図 3 1 に例示した、選別文字列の一覧画面が表示される。このような態様によれば、メールサーバ装置 6 0 0 に記憶されている選別文字列を携帯電話機 7 0 0 の使用者が確認することが可能となる。

#### 【 0 1 0 2 】

また、図 3 1 に示した一覧表示画面に表示されている文字列を削除したり、文字列を追加したりして、メールサーバ装置 6 0 0 に記憶されている選別文字列の削除や、新たな選別文字列の追加登録を行えるようにしてもよい。具体的には、以下のようにしてメールサーバ装置 6 0 0 に登録された選別文字列の削除を行う。

#### 【 0 1 0 3 】

図 3 2 に示した画面を W W W ブラウザに表示させるために H T M L に従って記述されたファイルと（以下、文字列削除用ファイルとする）、メールサーバ装置 6 0 0 に登録されている選別文字列を削除するための C G I プログラム（以下、文字列削除 C G I プログラムとする）とをメールサーバ装置 6 0 0 に記憶させる。図 3 1 に示した画面を表示させるためのファイルには、「削除」ボタンに対応付けて、文字列削除用ファイルの U R L をリンク先として記述するようにする。携帯電話機 7 0 0 の使用者が、図 3 1 に示した「削除」ボタンをクリックする旨の操作を行うと、携帯電話機 7 0 0 は、文字列削除用ファイルの U R L を G E T メソッドのパラメータとする H T T P リクエストを生成し、生成した H T T P リクエストをメールサーバ装置 6 0 0 へ送信する。メールサーバ装置 6 0 0 は、この H T T P リクエストを受信すると、文字列削除用ファイルを内包する H T T P レスポンスを携帯電話機 7 0 0 へ送信する。携帯電話機 7 0 0 は、この H T T P レスポンスを受信すると、内包されているファイルを解釈し、図 3 2 に示した画

面を表示する。

#### 【0104】

携帯電話機 7 0 0 の使用者が、図 3 2 に示した画面のテキストボックスに携帯電話機 7 0 0 の使用者に付与された電子メールアドレスを入力し、削除する文字列を入力するためのテキストボックスに文字列を入力した後、「削除」ボタンをクリックする旨の操作を行うと、入力された電子メールアドレスと文字列削除 CGI プログラムの URL および入力された文字列とを内包する POST メソッドを用いた HTTP リクエストが、携帯電話機 7 0 0 からメールサーバ装置 6 0 0 へ送信される。メールサーバ装置 6 0 0 は、この HTTP リクエストを受信すると、文字列削除 CGI プログラムを実行する。次にメールサーバ装置 6 0 0 は、HTTP リクエストに内包された電子メールアドレスを検索し、検索した電子メールアドレスに対応付けて記憶されている、HTTP リクエストに内包された文字列をデータテーブル TB 1 から削除する。このような態様によれば、メールサーバ装置 6 0 0 に記憶されている選別文字列の一覧を確認した携帯電話機 7 0 0 の使用者は、文字列を確認した後、必要ないと判断した選別文字列を削除することが可能となる。

#### 【0105】

上述した実施形態では、テスト機能を利用する場合、電子メールをメールサーバ装置へ送り、メールサーバ装置 6 0 0 が、電子メールの内容を解析して結果を返すようにしているが、文字列のみを送り、送った文字列を含む電子メールがどのように判定されるかの結果を返すようにしてもよい。

#### 【0106】

上述した実施形態では、配送すべきでないと判定された電子メールの履歴を残す際に、本文は記憶しないようにしているが、本文も記憶するようにしてもよい。また、本文も記憶するようにする場合には、履歴として残された電子メールを選択して、受信できるようにしてもよい。

#### 【0107】

上述した実施形態では、配送すべきでないと判定された電子メールの履歴は、一定間隔でメールサーバ装置 6 0 0 から知らされるが、携帯電話機 7 0 0 の使用

者がメールサーバ装置 6 0 0 にアクセスして、好きな時に見られるようにしてもよい。また、配送すべきでないと判定された電子メールの履歴は、月に一回に送信するように限定されるものではない。履歴を送信する周期は変えることが可能である。上述した実施形態では、配送すべきでないと判断された電子メールの履歴は、電子メールを用いて確認するようになっているが、C G I プログラムなどを用いて WWW ブラウザを用いて確認できるようにしてもよい。

#### 【0 1 0 8】

上述した実施形態では、テスト機能により送信される電子メールや試行期間中に送信される電子メールに、電子メール選別の判断結果が付加されるようになっているが、別の電子メールで結果を通知するようにしてもよい。

#### 【0 1 0 9】

試行期間中の電子メールに付加する文章は、メールサーバ装置 6 0 0 が電子メールの選別を行うことが可能である旨を紹介する文章を付加するようにしてもよい。また、試行期間を必要としない者に対して、C G I プログラムなどを用いて、試行期間を強制的に終了させる方法を設けるようにしてもよい。

#### 【0 1 1 0】

記憶部 6 0 6 に記憶されているサーバソフトウェアは、書き換えが可能なようにしてもよい。例えば、C D - R O M (Compact Disc Read Only Memory) などの記録媒体にサーバソフトウェアを記録させ、メールサーバ装置 6 0 0 に設けた C D - R O M ドライブにこの C D - R O M を挿入して、サーバソフトウェアを読み取らせ、サーバソフトウェアをインストールするようにしてもよい。

#### 【0 1 1 1】

上述した変形例では、各種プログラムを記録した記録媒体として C D - R O M を挙げているが、記録媒体はこれに限定されるものではない。D V D - R O M や、フラッシュ R O M を内蔵した I C カード、フロッピーディスクなど他の記録媒体であってもよい。また、インターネットに接続されたサーバ装置からサーバソフトウェアをダウンロードしてインストールするようにしてもよい。

#### 【0 1 1 2】

上述した実施形態では、テスト機能を利用する際に、携帯電話機 7 0 0 の使用

者は、既に配送された電子メールをメールサーバ装置 6 0 0 へ送信しているが、携帯電話機 7 0 0 の使用者が作成した電子メールを送信してテストを行ってもよい。

#### 【 0 1 1 3 】

上述した実施形態では、電子メールを利用して選別文字列を登録する場合、メールサーバ装置 6 0 0 が形態素解析を行い文字列を抽出しているが、電子メールに記述されている文字が日本語以外の言語の場合、例えば、英語などの場合、文字列と文字列との間のスペースによって文字列を抽出するようにしてもよい。もちろん、スペースによって文字列を抽出する言語は、英語に限定されるものではない。

#### 【 0 1 1 4 】

携帯電話機 7 0 0 の使用者が、登録した設定文字列によって電子メールがどのように選別されるか確認するために、当該使用者に付与されている電子メールアドレスを宛先としてテストしたい電子メールを送信することも考えられる。一般的に移動パケット通信網 3 0 0 では、通信により生じたパケット量に応じて通信料金が課金される仕組みが好適に用いられている。携帯電話機 7 0 0 の使用者が、登録した設定文字列によって電子メールがどのように選別されるか確認するために、自身に付与された電子メールアドレスを宛先としてテストしたい電子メールを送信する態様では、携帯電話機 7 0 0 の使用者に対して課金が行われてしまう。上述した実施形態において、テスト機能を利用するために行われる通信については、電子メールの利用者に対して課金が行われないようにすれば、電子メールの利用者は、テストを繰り返し行うことができ、通信料金を気にせずに選別文字列を設定することが可能となる。

#### 【 0 1 1 5 】

上述した実施形態では、テスト機能を利用した際に、電子メールを配送すべき／すべきでないかの判定結果を示す文章が、携帯電話機 7 0 0 が送信した電子メールの本文に追加されるが、電子メールの判定結果を携帯電話機 7 0 0 の使用者へ知らせる方法はこのような態様に限定されるものではない。電子メールの判定結果を示す文章と、テスト機能を利用する際に携帯電話機 7 0 0 が送信した電子

メールの表題とが記述された電子メールのみが携帯電話機 7 0 0 へ送信されるようにしてもよい。また、試行期間中に携帯電話機 7 0 0 に送信される電子メールに関しても、電子メールの判定結果を示す文章と、携帯電話機 7 0 0 の使用者へ宛てて送信された電子メールの表題とが記述された電子メールが携帯電話機 7 0 0 へ送信されるようにしてもよい。

#### 【0 1 1 6】

上述した実施形態では、ゲートウェイサーバ装置 4 0 0 とメールサーバ装置 6 0 0 は別な構成となっているが、ゲートウェイサーバ装置 4 0 0 とメールサーバ装置 6 0 0 とを一体化してもよい。さらに、加入者データベース装置 5 0 0 も一体化するようにしてもよい。

#### 【0 1 1 7】

上述した実施形態では、有効／無効設定および文字列の登録が行われる際、携帯電話機 7 0 0 の使用者が入力した電子メールアドレスに対応付けて、有効／無効設定データや文字列がメールサーバ装置 6 0 0 に記憶される。しかしながら、電子メールアドレスと、有効／無効設定データや文字列を対応付けて記憶する方法は、この方法に限定されるものではない。加入者データベース装置 5 0 0 には、加入契約者の氏名に対応付けて、加入契約者が所有する携帯電話機 7 0 0 の端末識別子、加入契約者に付与された電話番号および電子メールアドレスが記憶されている。携帯電話機 7 0 0 が、有効／無効設定データや、文字列をメールサーバ装置 6 0 0 へ送信する際、電子メールアドレスに替えて、携帯電話機 7 0 0 に記憶されている端末識別子を送信するようにし、メールサーバ装置 6 0 0 は、送信された端末識別子に対応付けて記憶されている電子メールアドレスを読み出して、読み出した電子メールアドレスに対応付けて、有効／無効設定データや文字列を記憶するようにしてもよい。このような態様によれば、携帯電話機 7 0 0 の使用者が、有効／無効設定や文字列を登録するたびに電子メールアドレスを入力する必要がなくなり、使用者にとって使い勝手のよいものとなる。また、携帯電話機 7 0 0 に、携帯電話機 7 0 0 の使用者に付与された電話番号を記憶させるようにすれば、この記憶した電話番号を送信するようにしてもよい。端末識別子を送信する場合と同様に、有効／無効設定や文字列を登録するたびに電子メールア

ドレスを入力する必要がなくなり、使用者にとって使い勝手のよいものとなる。

#### 【0118】

上述した実施形態では、携帯電話機 7 0 0 の使用者は、有効／無効設定や文字列の登録を行う際に、設定や登録を行うためのページの URL をその都度入力する態様となっているが、このような態様に限定されるものではない。例えば、携帯電話機 7 0 0 から送信された POST メソッドを用いた HTTP リクエストにより有効／無効設定データを登録したメールサーバ装置 6 0 0 が、この POST メソッドへのレスポンスとして、図 3 3 に示した画面を表示させるために HTML に従って記述されたテキストファイルを携帯電話機 7 0 0 へ送信するようにし、携帯電話機 7 0 0 にて実行されている WWW ブラウザが、図 3 3 に示した画面を表示するようにしてもよい。そして、携帯電話機 7 0 0 の使用者が、図 3 3 に示した画面に表示されている「次へ」ボタンをクリックすると、携帯電話機 7 0 0 が、上述した文字列登録ファイルをメールサーバ装置 6 0 0 から取得して表示するようにしてもよい。このように、有効／無効設定から文字列の登録へ画面が順次遷移していくような態様にすれば、携帯電話機 7 0 0 の使用者は、文字列の登録を行うためのページの URL を個々に覚えておく必要や URL をその都度入力する必要がなくなり、携帯電話機 7 0 0 の使用者にとって使い勝手がよくなる。

#### 【0119】

また、図 3 4 に示した画面を表示させるために HTML に従って記述されたテキストファイルと、図 3 4 に示した画面に入力された文章が選別文字列により受信許否されるかを判定して、判定結果を携帯電話機 7 0 0 へ送信する CGI プログラム（以下、テスト CGI プログラムとする）とをメールサーバ装置 6 0 0 に記憶するようにしてもよい。そして、携帯電話機 7 0 0 から送信された POST メソッドを用いた HTTP リクエストにより文字列登録 CGI プログラムを実行したメールサーバ装置 6 0 0 が、この HTTP リクエストへのレスポンスとして、図 3 4 に示した画面を表示させるためのテキストファイルを携帯電話機 7 0 0 へ送信するようにしてもよい。このような態様によれば、メールサーバ装置 6 0 0 が選別文字列を登録した後、携帯電話機 7 0 0 には図 3 4 に示した画面が表示

される。

### 【0120】

携帯電話機700の使用者が、電子メールアドレスと受信許可されるか確認したい文章とを図34に示した画面に入力して、「テスト実行」ボタンをクリックする操作を行った時、携帯電話機700が、テストCGIプログラムのURLと、入力された電子メールアドレスと入力された文章とを内包するPOSTメソッドを用いたHTTPリクエストをメールサーバ装置600へ送信するようにしてもよい。そして、このHTTPリクエストを受信したメールサーバ装置600が、テストCGIプログラムを実行して、登録されている選別文字列で受信したHTTPリクエストに内包された文章が受信許可されるか否か判定し判定結果を携帯電話機700へ送信するようにしてもよい。このような態様によれば、携帯電話機700の使用者は、有効／無効設定から文字列の登録、受信許可のテストまで順次行うことが可能となり使い勝手がよくなる。

### 【0121】

#### 【発明の効果】

以上説明したように本発明によれば、電子メールの利用者は、電子メールを選別するためのデータによって、電子メールが配送すべき電子メールと配送すべきでない電子メールとのいずれかに判定されたかを知ることが可能となり、配送すべき電子メールを選別するのに適したデータを選ぶことが可能となる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施形態に係わる通信システムの全体構成を例示する図である。

【図2】 本発明の実施形態に係わる加入者データベース装置500に記憶されている加入契約者のデータを例示する図である。

【図3】 本発明の実施形態に係わるメールサーバ装置600のハードウェア構成を例示するブロック図である。

【図4】 データテーブルTB1に格納されているデータを例示する図である。

【図5】 文字列テーブルTB2に格納される文字列を例示する図である。



【図 6】 履歴テーブル T B 3 に格納されるデータを例示する図である。

【図 7】 有効／無効設定データの登録を行うための画面を例示する図である。

【図 8】 選別文字列を登録するための画面を例示する図である。

【図 9】 有効／無効設定データを登録する際に C P U 6 0 9 が行う処理の流れを例示するフローチャートである。

【図 1 0】 選別文字列を登録する際に C P U 6 0 9 が行う処理の流れを例示するフローチャートである。

【図 1 1】 メールサーバ装置 6 0 0 が電子メールを受信した時の処理の流れを例示するフローチャートである。

【図 1 2】 電子メールを用いて選別文字列を登録する際に、C P U 6 0 9 が行う処理の流れを例示する図である。

【図 1 3】 テスト機能を実現する際に C P U 6 0 9 が行う処理の流れを例示する図である。

【図 1 4】 C P U 6 0 9 が電子メールを電子メールの宛先へ配送すべきか判断する際の処理の流れを例示するフローチャートである。

【図 1 5】 C P U 6 0 9 が履歴テーブル T B 3 に格納されているデータを送信する際の処理の流れを例示するフローチャートである。

【図 1 6】 携帯電話機 7 0 0 にて WWW ブラウザソフトウェアが実行された際に表示される画面を例示する図である。

【図 1 7】 携帯電話機 7 0 0 の表示部に表示される、電子メールの一覧を示す画面を例示する図である。

【図 1 8】 携帯電話機 7 0 0 の表示部に表示される、電子メールの表示画面を例示する図である。

【図 1 9】 携帯電話機 7 0 0 の表示部に表示される、電子メールを転送するための画面を例示する図である。

【図 2 0】 テスト機能が用いられた時に、携帯電話機 7 0 0 に配送される電子メールの本文を例示する図である。

【図 2 1】 テスト機能が用いられた時に、携帯電話機 7 0 0 に配送される

電子メールの本文を例示する図である。

【図 2 2】 電子メールの本文の一例を示す図である。

【図 2 3】 試行期間中に電子メールを受信した時に、受信した電子メールに付加される文章を例示する図である。

【図 2 4】 試行期間中に電子メールを受信した時に、受信した電子メールに付加される文章を例示する図である。

【図 2 5】 携帯電話機 7 0 0 の表示部に表示される、電子メールの一覧を示す画面を例示する図である。

【図 2 6】 携帯電話機 7 0 0 の表示部に表示される、電子メールの表示画面を例示する図である。

【図 2 7】 携帯電話機 7 0 0 の表示部に表示される、電子メールを転送するための画面を例示する図である。

【図 2 8】 電子メールを用いて選別文字列を登録した結果、携帯電話機 7 0 0 の表示部に表示される画面を例示する図である。

【図 2 9】 携帯電話機 7 0 0 の表示部に表示される、配送すべきでないと判断された電子メールの履歴一覧を例示する図である。

【図 3 0】 携帯電話機 7 0 0 にて実現されている WWW ブラウザが、文字列確認用ファイルを解釈した時に表示される画面の一例を示す図である。

【図 3 1】 携帯電話機 7 0 0 にて実現されている WWW ブラウザが、メールサーバ装置 6 0 0 から送信された選別文字列の一覧を表示した時の画面の一例を示す図である。

【図 3 2】 携帯電話機 7 0 0 にて実現されている WWW ブラウザが、文字列削除用ファイルを解釈した時に表示される画面の一例を示す図である。

【図 3 3】 本発明の変形例にて説明した、設定 CGI プログラムを実行しているメールサーバ装置 6 0 0 が送信したファイルを WWW ブラウザが解釈した際に表示される画面を例示する図である。

【図 3 4】 本発明の変形例にて説明した、文字列登録 CGI プログラムを実行しているメールサーバ装置 6 0 0 が送信したファイルを WWW ブラウザが解釈した際に表示される画面を例示する図である。

## 【符号の説明】

100・・・パーソナルコンピュータ

200・・・インターネット

300・・・移動パケット通信網

400・・・ゲートウェイサーバ装置

500・・・加入者データベース装置

600・・・メールサーバ装置、601・・・バス、602・・・通信部、60

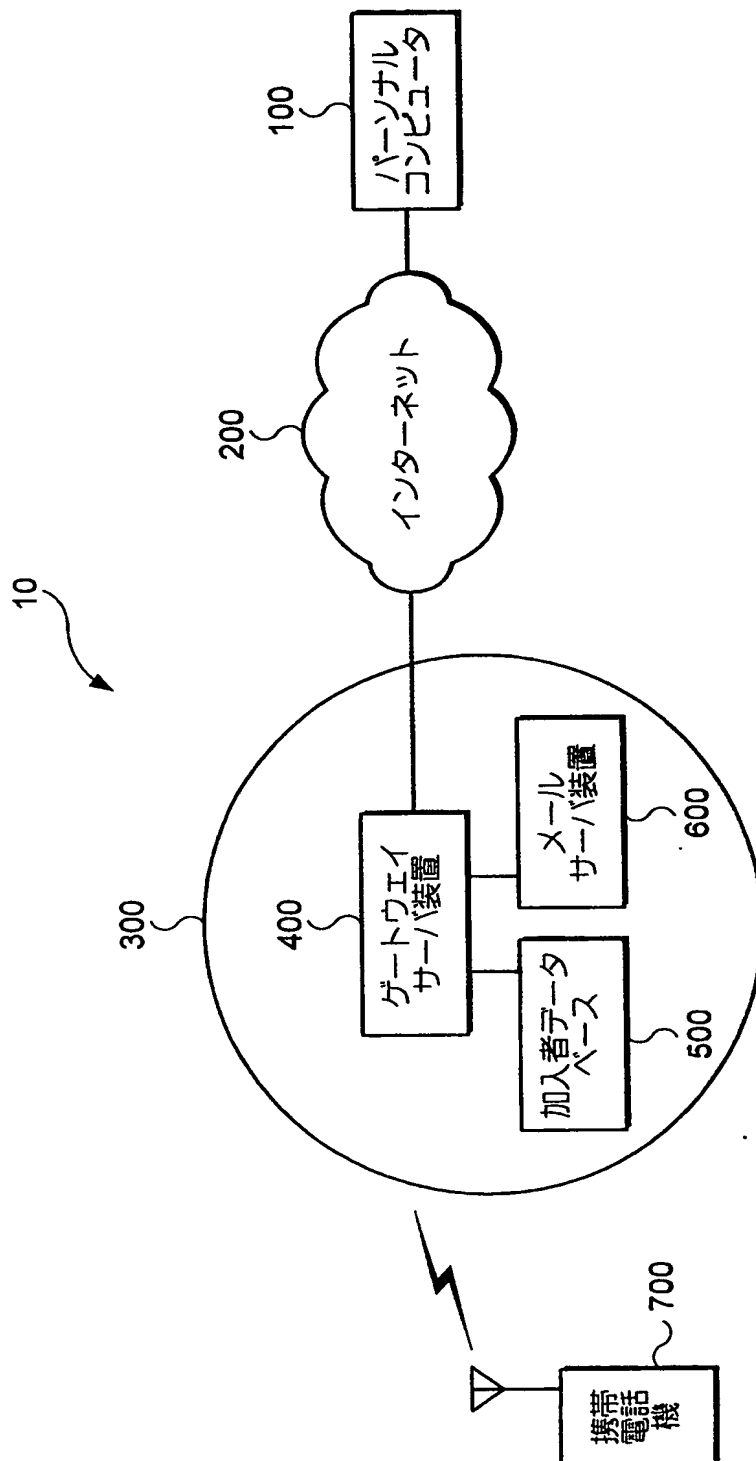
3・・・操作部、604・・・表示部、605・・・時計部、606・・・記憶  
部、607・・・ROM、608・・・RAM、609・・・CPU

700・・・携帯電話機

【書類名】

図面

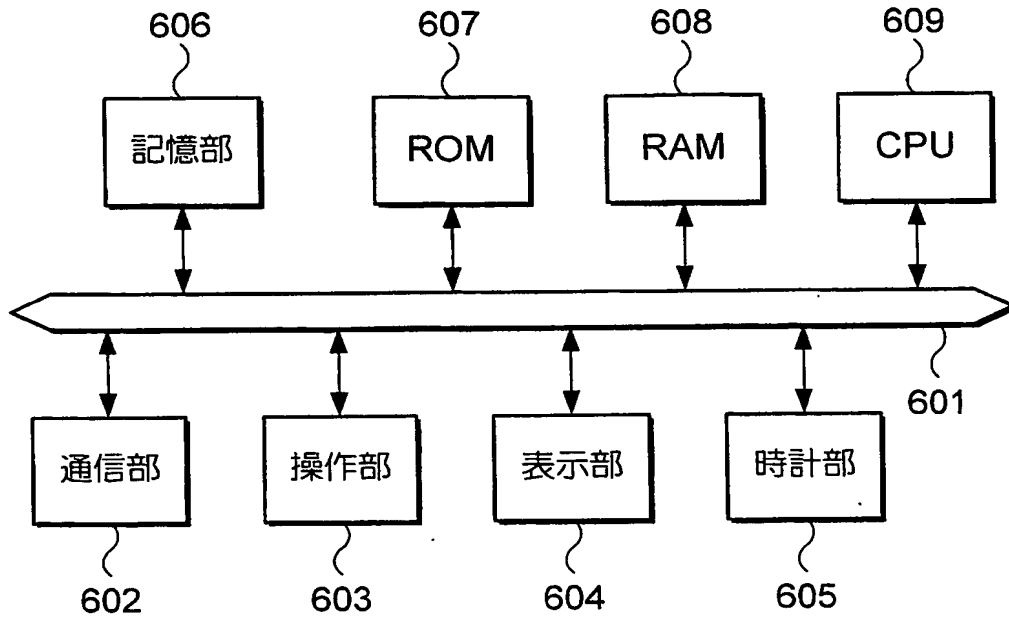
【図 1】



【図 2】

加入契約者氏名	端末識別子	電話番号	電子メールアドレス	住所
佐藤一郎	MS0001	0*0-1111-2222	ichiro@abc.ne.jp	東京都中央区***
鈴木二郎	MS0002	0*0-3333-4444	jiro@abc.ne.jp	東京都千代田区***
田中三郎	MS0003	0*0-5555-6666	saburo@abc.ne.jp	千葉県千葉市***

【図 3】



【図 4】

TB1

電子メールアドレス	有効／無効 設定データ	文字列	試行期間終了日
ichiro@abc.co.jp	有効	—	200X年Y月17日
jiro@abc.co.jp	無効	—	—
saburo@abc.co.jp	有効	アダルト 未承諾広告※ 通販	200X年Z月15日

【図 5】

TB2  
↙

文字列
アダルト
出会い
勧誘
お誘い
メル友
:
:

【図 6】

TB3  
↙

電子メールアドレス	受信日	表題	送信元電子メールアドレス
ichiro@abc.co.jp	200X/0Y/19	メル友募集	aaa@xyz.co.jp
jiro@abc.co.jp	—	—	—
saburo@abc.co.jp	200X/0Y/02	株価情報	bbb@def.co.jp
	200X/0Y/13	友達募集	ccc@def.co.jp
	200X/0Y/14	先物取引	ddd@ghi.com

【図 7】

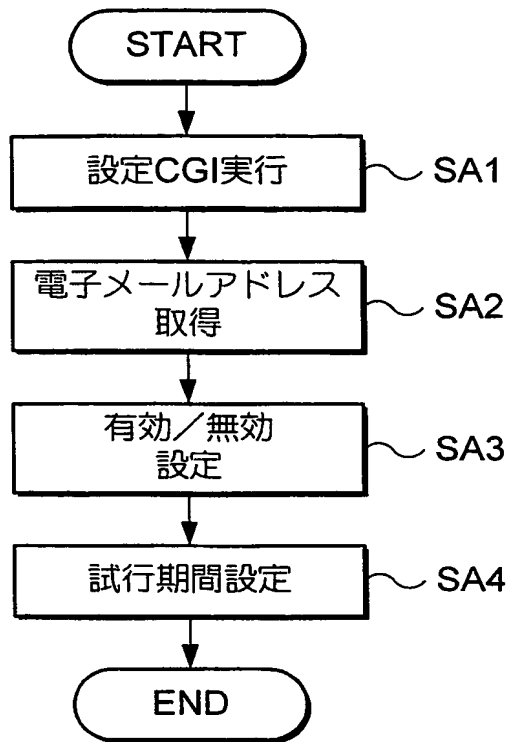
\*\*\*\*\*  
有効/無効設定  
\*\*\*\*\*  
メールアドレス  
[Input Field] BX11  
有効/無効設定  
☐ 有効  
☐ 無効  
[設定] [キャンセル]

【図 8】

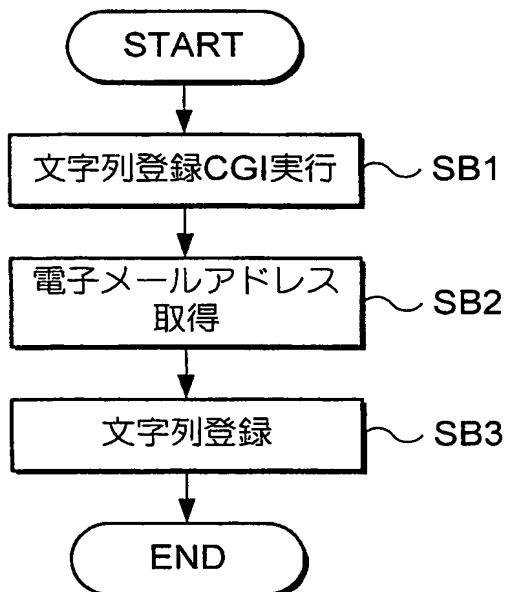
\*\*\*\*\*  
文字列登録  
\*\*\*\*\*  
メールアドレス  
[Input Field] BX21  
登録する文字列  
[Input Area] BX22  
[登録] [キャンセル]



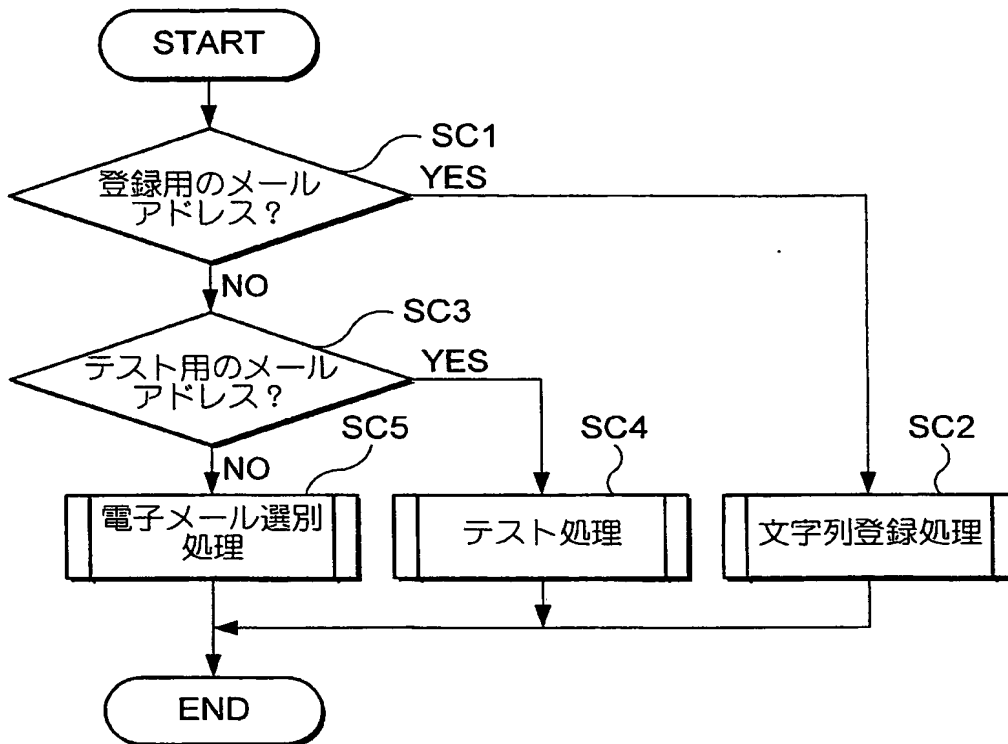
【図 9】



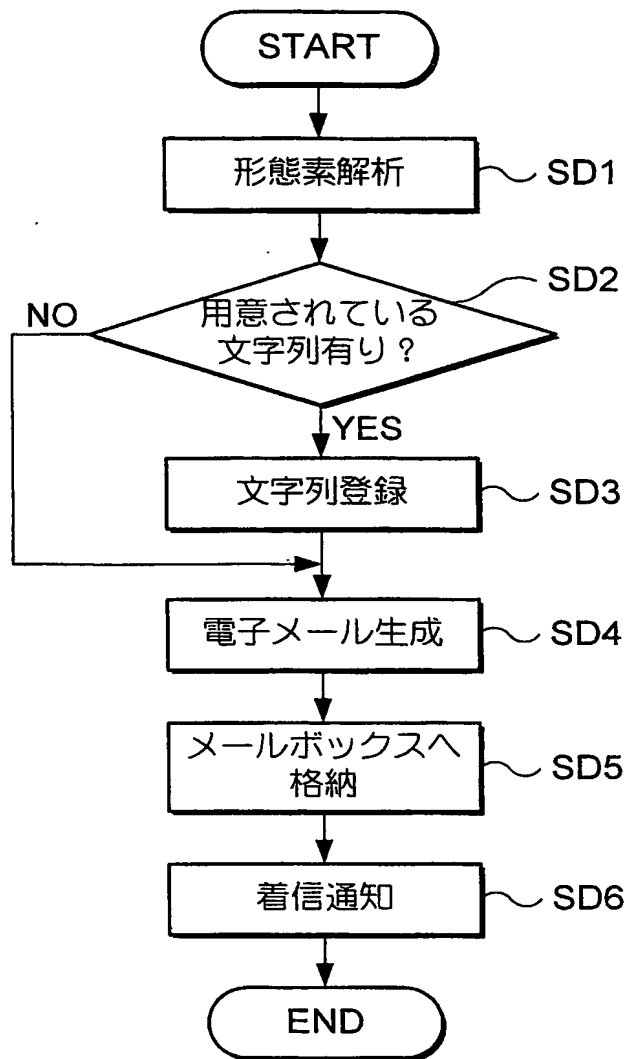
【図 10】



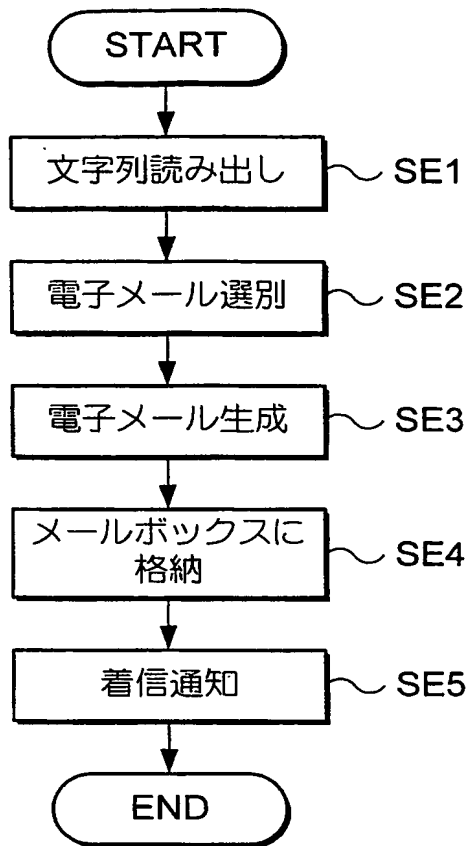
【図 11】



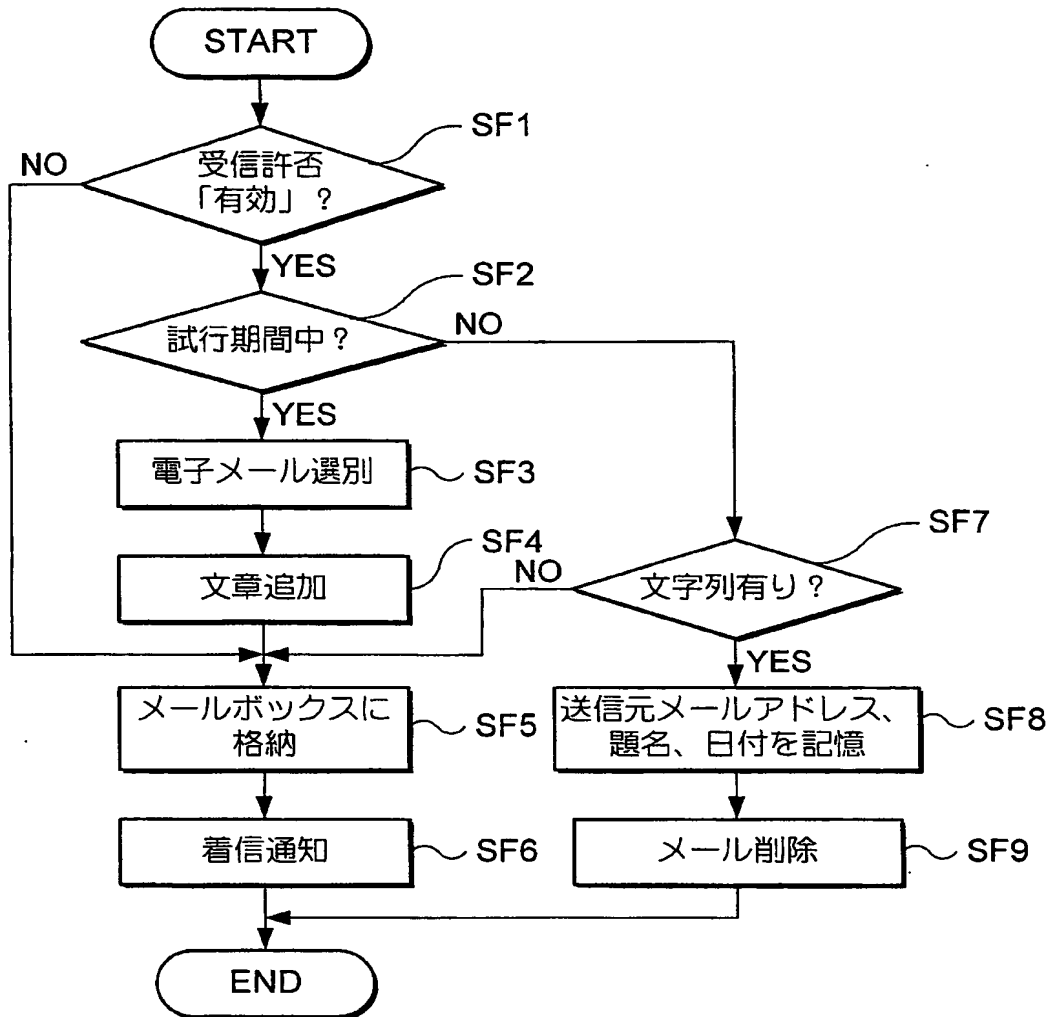
【図 12】



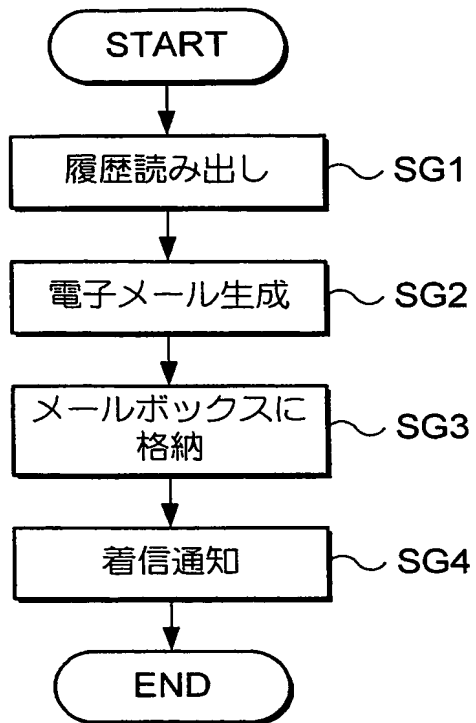
【図 13】



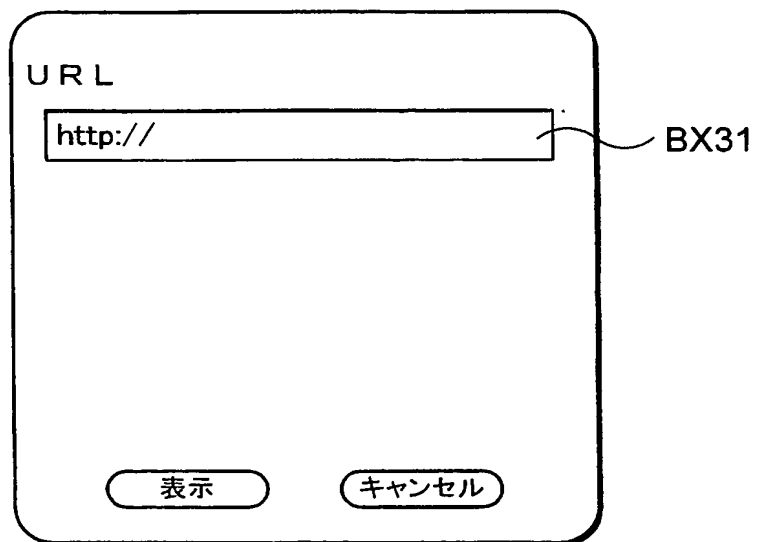
【図14】



【図 15】



【図 16】



【図 17】

\*\*\*\*\*

電子メール一覧

\*\*\*\*\*

表題	受信日時
こんにちは	200X/0Y/01
あなたも儲かる	200X/0Y/05

開封
キャンセル

【図 18】

\*\*\*\*\*

電子メール

\*\*\*\*\*

あなたも絶対儲かります！！

先物取引情報が満載のメール  
マガジンを毎日配信。  
登録は簡単…

:

:

転送
返信
キャンセル

【図 19】

\*\*\*\*\*  
電子メール  
\*\*\*\*\*

転送先メールアドレス

あなたも絶対儲かります！！

先物取引情報が満載のメールマガジンを毎日配信。  
登録は簡単・・・

:

送信

キャンセル

【図 20】

！！テスト結果！！

あなたが送信した電子メールは  
配送されません。

【図 21】

！！テスト結果！！

あなたが送信した電子メールは  
配送されます。

新たな文字列の登録をお勧めします。



【図 2 2】

簡単な登録でメル友がどんどん  
増える！！

あなも今すぐ登録しよう。

登録は簡単・・・

⋮

【図 2 3】

！！試行期間中！！

試行期間が終了すると、この電  
子メールは配送されます。

この電子メールが不要な場合  
は、電子メールの選別を行うた  
めの文字列の登録をお勧めしま  
す。

受信許可の設定は、  
「[http://www.abc.ne.jp/settei.ht  
ml](http://www.abc.ne.jp/settei.html)」および  
「[http://www.abc.ne.jp/toroku/h  
tml](http://www.abc.ne.jp/toroku/h<br/>tml)」にて行うことができます。

【図 2 4】

！！試行期間中！！

試行期間が終了すると、この電子メールは配送されません。

受信許可の設定は、  
「<http://www.abc.ne.jp/settei.html>」および  
「<http://www.abc.ne.jp/toroku/html>」にて行うことができます。

【図 2 5】

\*\*\*\*\*

電子メール一覧

\*\*\*\*\*

表題	受信日時
こんにちは	200X/0Y/01
あなたも儲かる	200X/0Y/05
メル友募集	200X/0Y/12

開封

キャンセル

【図 26】

\*\*\*\*\*  
電子メール  
\*\*\*\*\*

簡単な登録でメル友がどんどん  
増える！！

あなも今すぐ登録しよう。  
登録は簡単・・・  
:  
:

転送
返信
キャンセル

【図 27】

\*\*\*\*\*  
電子メール  
\*\*\*\*\*

転送先メールアドレス

簡単な登録でメル友がどんどん  
増える！！

あなも今すぐ登録しよう。  
登録は簡単・・・  
:

送信
キャンセル

【図 2 8】

以下の文字列を登録しました
(1)メル友

【図 2 9】

表題	受信日時	送信者
メル友募集	200X/0Y/19	aaa@xyz.co.jp
取引情報	200X/0Y/22	ccc@zzz.com

【図 30】

\*\*\*\*\*

登録済み文字列の確認

\*\*\*\*\*

電子メールアドレス:

一覧表示
キャンセル

【図 31】

\*\*\*\*\*

登録済み文字列一覧

\*\*\*\*\*

登録済み文字列
先物取引
メル友

削除
登録
キャンセル

【図 3 2】

\*\*\*\*\*

文字列削除

\*\*\*\*\*

メールアドレス

削除する文字列

実行
キャンセル

【図 3 3】

「次へ」を押すと文字列登録を行う 画面へ進みます。続けて文字列登録を行う場合、「次へ」をクリックして下さい

次へ
キャンセル

【図 3 4】

\*\*\*\*\*

受信許可テスト

\*\*\*\*\*

メールアドレス

テストしたい文章

テスト実行      キャンセル

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 電子メールの利用者にとって不必要な電子メールが配信されることを排除する

【解決手段】 メールサーバ装置 6 0 0 には、受信した電子メールを選別するための文字列が登録される。メールサーバ装置 6 0 0 は、携帯電話機 7 0 0 の使用者宛の電子メールを受信すると、受信した電子メールを選別するための文字列を用いて電子メールを選別する。試行期間中である場合には、受信した電子メールに選別の結果を付加して配送する。試行期間を過ぎている時は、受信した電子メールに関する情報を履歴として残し、一定周期で携帯電話機 7 0 0 へ送信する。

【選択図】 図 1



特願 2002-291596

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[392026693]

1. 変更年月日  
[変更理由]

2000年 5月19日

名称変更

住所変更

住 所  
氏 名

東京都千代田区永田町二丁目11番1号  
株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ